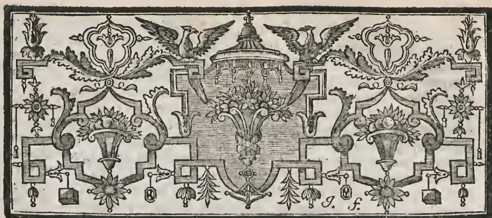


# DEO OPTIMO MAX.

## UNI ET TRINO.

## VIRGINI DEIPARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

## QUÆSTIO MEDICO-CHIRURGICA,

*QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda, in Scholis Medicorum, die Jovis decimo-ſexto Februarii, anni* M. D CC. XXXVI.

M. GASPAR COCHON DU PUY,
In Arce maritimâ Rupifortenſi, Anatomes & Chirurgiæ Profeſſore Regio, Doctore Medico, Præſide.

*An, poſt gravem, ab ictu vel caſu, capitis percuſſionem, non juvante etiam iteratâ terebratione, dura Menynx inciſione aperienda?*

I.



EREBRUM, corporis pars nobiliſſima & delicatiſſima, ſingulis, tum animalibus, tum vitalibus, tum naturalibus functionibus neceſſaria, oſſeâ pyxide (cranio nempè, extùs tegumentis plurimis; intùs verò durâ matre firmato & veſtito) tanquam galeâ, non minori ſoliditate, quàm admirabili artificio conſtructâ, includitur. Hæc prudentis Naturæ præſidia, quibus cerebrum ab injuriis exterioribus defenderet, fun-

ctionumque ejus libertatem firmaret, illud ab effectu percussionis violentæ cædentis contundentisve non omninò vindicant. Instrumenta cædentia manifestum oculis & specillo produnt effectum, contundentia verò non semper vulnus aperiunt; verùm sive partem solvant, sive non, inde ut plurimùm obscuriora sequuntur signa, quæ solâ prudenti inquisitione & ratiocinio patefient. Capitis partem casu vel ictu contusam; contundentis instrumenti figuram & pondus; ferientis vim; aut corporis, in quod violenter caput impegit, figuram & duritiem; quomodo ceciderit æger, ipsiusque pondus; loci excelsitatem; ac demùm symptomata eorumque momentum & numerum colligere debet Medicus & meditari. His attentè perpensis, de morbi magnitudine & periculo integrè judicans, operationis speciem & modum, pro rei gravitate, imperabit. Itaque si post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, homo concidat exanimis; vomituriat; sanguinem auribus, naribusve excernat; delirio, motu convulsivo, lethargo aut apoplexiâ corripiatur; tunc periculosam calvariæ, menyngum, aut cerebri ipsius læsionem judica. Tegumentis autem adest vulnus aut contusio, aut neque vulnus adest neque contusio. Ecce vulnus apparet, specillo calvariam explora, num nudata sit. Attamen sive vulnere nudatum os comperias, sive simplex adsit contusio, utrobique morbi sedem habes. At si neque vulnus, neque sit contusio; tum aliquandò sibi redditus æger, partem casu vel ictu affectam ipse declarat, vel oculati testes indicant. Si denique dubiæ stent res; eraditur caput, & cessatâ novaculæ rubedine, lividitas aut inflammatio levis ictûs sedem denotat. Re tandem maturè perpensâ, inciditur cutis, in loco vulnere aut contusione aut prudenti inquisitione notato. Incisione factâ, si adsit fractura, pro circumstantiis prospicitur. Una aliquandò ossis diffracti portio detracta, terebrationis loco est. Sæpiùs tamen ad terebrationem etiam iteratam devenire necessum est: hâc viâ licebit ossis fragmenta subjectis infesta menyngibus vecte elevare, volsellis eximere, cruorem effusum exhaurire vel saniem. Quod si nudatum os integrum & sincerum appareat, ni remittant symptomata, effusus intra cranium stagnat humor, ad quem terebratione solâ pertinges. At verò durâ matre retusâ, num pro certo effusum humorem invenies? minimè: atque etiamsi adfuerit, quis altius aliud non latere affirmare audeat? Si igitur, operatione peractâ, stent adhuc symptomata; sive intra cranium reperiatur effusus cruor, saniesve, sive non; duram inter & piam matrem, morbi sedem judicat perspicax Medicus. Non solâ symptomatum existentiâ res ita constituitur; ictûs gravitas & altitudo, modusque casûs; duræ matris intumescentia, inflammatio, ipsiusque à cerebro impressi motûs cessatio, firmant conjecturam*; quin imò, licet gravia symptomata à violento ictu casuve ab alto oborta cessent, attendendum adhuc ad cerebrum violento lapsu commotum, aut fortè cranii ipsius duritie offensum; tunc enim vasorum ruptionis, cerebrive ipsius sub durâ menynge suppurationis metum ad plures hebdomadas subesse meritò affirmaveris.

* *Jacobus Berengarius passim.*

## II.

UT vehementis capitis percussionis effectus nitidiùs perspiciantur, structuram, connexionem, mutuumque partium capitis consensum quæ gravi ictu vel casu ab alto lædi possunt, nunc rimemur oculis. Cutis

extùs capillata, craſſiorique inſtructa Epidermide, cranium veſtit, intùs verò corpore celluloſo tenui & denſato, cui calantica ſubjicitur aponeurotica, in quam tendinoſa muſculorum frontalium & occipitalium feruntur ſtamina, cuti intimè unita. Huic ſubjacet membrana exquiſitiſſimo ſenſu donata, Pericranium nempè, cranium immediatè veſtiens plurimis compoſitum oſſibus, ſuturis non modò firmiter conjunctis, verum etiam multiplici & reciprocâ denticulorum ſerie commiſſis. Cranium duabus conſtat tabulis, quarum una exterior & ſpiſſior, interior altera & tenuior; has inter media eſt diploe, oſſea ſcilicet ſubſtantia celluloſâ, delicatiſſima, ſucco medullari ſanguinolento referta. Dura menynx internam cranii tabulam induit, cui, ut pericranium exteriori, adhæreſcit. Ex his utraque non ſolum inter ſe ſanguineis vaſibus, nerveis, tendineiſque ſtaminibus per ſuturas aut foraminula, quibus tota conſpergitur cranii ſuperficies, trajectis; verum iiſdem propaginibus cum muſculis frontalibus, occipitalibus, calanticâ aponeuroticâ & cute itidem communicant. Igitur dura mater duplex, fortis & tendinoſa, prima cerebri membrana olim credita, cranii tabulæ internæ ubique connexa *, ad eam pertinet. Cranii ſciſſuræ interiores à primâ ætate impreſſæ, in divellendo reſiſtentia, vaſorum à divulſione ruptorum orificia ſanguineis diſtincta maculis, membranam cranio adhæreſcentem demonſtrant; cujus interior lamella lævis & lubrica, piæ matri abſque ullo nexu inſtrata, dum ab exteriori ſejungitur, ſepimenta efformat, quibus cerebri & cerebelli hemiſphæria inter ſe, ut cerebrum à cerebello ſeparatur. Lamellæ hujus interioris duræ menyngis plicaturæ, antiquorum recentiorumque ſinus effingunt, dum exterior firmiora ad cranium efformat vincula. Cutis itaque, calantica aponeurotica, pericranium, cranium, & ipſa dura mater, plurimæ ſunt lamellæ, tum membranoſæ, tum oſſeæ, quibus conflatur pyxis cerebrum piâ matre obvolutum complectens. Tota cerebri moles nullum alium in pyxide nexum habet, præter eum quem accipit à vaſibus ſanguinis circulationi in hâc parte dicatis, nervis è cranio prodeuntibus & medullâ oblongatâ: ita ut, ſub duræ matris lamellâ interiori libera, ſepimentorum ejus ope fulciatur tantummodò, non conſtringatur. Pia autem mater, ſola cerebri membrana propria, tenuiſſimâ, duplici tamen lamellâ conſtat, ut dura menynx; quarum exterior arachnoidea dicta, extùs lævis & lubrica admodùm, ſubtùs delicatiſſimè celluloſa, interiori lamellæ laxè cohæret; adeòque quod hæc intùs, illa extùs habet. Utriuſque ſpeciei vaſa ſanguinea ſuſtinet lamella interior, quæ non ſubſtantiæ corticalis anfractibus modò inſeruntur, verùm etiam glomerum glandularumve ſubſtantiam penetrant, quas ipſa concludit, conjungit, firmat, quibuſque mollem & congruam conciliat ſtabilitatem. Contundentis inſtrumenti in partem tanto munitam apparatu, tamque delicatam & fragilem, nunc perpendamus effectum. Contundentis inſtrumenti caput ferientis ictus, cerebri pyxidis integumentorumque ejus apparatum omnem celeriter pellit adverſùs ſubſtantiam cerebri mollem & ſub durâ matre liberam, quâ vi cerebri moles retropulſa ictum fugere videatur. Hujuſmodi percuſſio, pro inſtrumenti ſpecie, tegumentis contuſionem, cum, aut ſine ruptione infligere valet, & tamen cranium ita concutere, ut duram menyngem ab eo divellat. Tunc inter eam & cranii tabulam internam, etiam abſque tegumentorum ſolutione, aut nullâ cranio apparente rimâ, fit ſanguinis ſub divulſione

*Jacobus Berengarius Carpenſis. Fabric. Hildanus Cent. 1. Obſer. 7.

effusio. Fieri itidem potest, quod ictûs vehementis ad perpendiculum tanta sit percussio, ut mollioris cineritiæ cerebri substantiæ vasa delicatissima, internâ piæ matris lamellâ fulta, singulisque ejus partibus in infinitum distributa, & ipsa etiam vasa majora concussione rumpantur. Contra autem casus ab alto, cerebri portionem capitis impulsui respondentem ad cranium solidum & durum abripit, tuncque cutis, calantica aponeurotica, pericranium, cranium & dura mater, corporis duri affectum extra recipiunt, cerebri verò massa, proprio impulsu violenter impingit in duram cranii substantiam, quâ contunditur: tunc evenit sæpissimè, ut, illæsis exterioribus cerebri munimentis, ipsa cerebri substantia concussa, contusa, obscurâ & lentâ suppuratione detrimentum omne patiatur.

## III.

IN tanto, tam intimo, tam præcipiti rerum discrimine, quodnam adhibendum auxilii genus? Duram menyngem trepanum patefaciet, liquoribus inter eam & cranium effusis, liberum præbebit exitum. Hæc est omnis simplicis terebrationis vis & ratio. Num igitur nullum aliud superest auxilium, si non remittant symptomata? Num in diætâ, venæ sectione, fomentationibus aromaticis, ac Ruyschio ultra modum laudatis, melle rosaceo spiritu vini diluto, aut balsamo Fioraventi albo, duræ menyngi sindone applicito, hærebimus? Ab experientiâ disce materias puriformes duram inter & piam matrem effusas, muci naturam plerumque præ se ferre, tenaciores quàm ut possint duram matrem, membranam duplicem transsudatione trajicere. Num ejus sunt indolis quæ venas sanguineas cerebri denuò subire possint? Si adsit extra venas effusus sanguis, num in fluentem redire potest? An expectabimus dum una aut altera ex his effusionibus cerebrum duramque menyngem putredine inficiat. Miserabile perfugium! cui epileptici insultus, paralysis oppositam semper suffusionis partem occupans, apoplexia, partis denique putredo nullâ arte sarcienda, superveniunt. Quid, duram menyngem incisione attingemus? Nec dubites. Hâc solâ viâ funestos vitabis eventus. Perseverant & augentur symptomata? Violenta capitis percussio argumentum præbet, duram matrem inter & calvariam mali sedem non existere; verùm profundiùs latere designat. Scalpelli igitur cuspide, sufficienti incisione, quâ tamen non lædatur cerebri substantia, duram menyngem audacter attingere ne dubites; cavendo ne in membranæ superficie repentes arteriarum rami aperiantur. Neque astantium metu, lanceolam linamento involvas, ineptâ & crudeli forsan providentiâ; cuspis enim subtilis & acuta, quæ imminenti periculo necessaria & salutaris, apertè adhibenda est, ut eam possit Chirurgus tutò & dextrè regere inter operandum. Reverâ hæc lanceolæ linamento armatæ cautio, à singulis commendata Chirurgis, duræ menyngis aperiendæ, si adfuerit duram inter & piam matrem effusio, necessitatem illis cognitam fuisse demonstrat; hanc verò operationem ita periculosam & infrequentem habuerunt, ùt eam semper occultè timidoque exercuerint animo. Num igitur omnia tuta sunt in Chirurgiâ? Curata sæpè & feliciter duræ menyngis vulnera, nonne ejus incidendæ, quoties necesse fuerit, opportunitatem

arguunt & firmant? Certè hanc operationem, quantumvis periculosam, dum unicum est in desperatis perfugium, pertimescere, renuere, protrahere longiùs, neque humanitati congruit neque rationi. Raram esse incidendæ duræ menyngis necessitatem supponitur gratis. Aliter existimaverit quicumque diligenti & accuratâ sectione cadaverum, improvisorum & lethalium symptomatum causas, post ictum vehementem casumve ab alto, indagaverit. Fatendum tamen primis diebus incerta esse & dubia contusionis effusionisve sub durâ matre signa, quæ tamen diligenti inquisitione & meditatione assiduâ elucescant. De iis audiamus Berengarium Carpensem. *Dico*, inquit, *quod in istis signis distinguendis est magna difficultas, & non cognoscantur nisi à valdè experto, qui conjecturâ aliquâ hoc cognoscet; quia hæc signa non possunt integrè scribi, sed solùm à bono ingenio diligenter ruminante, dividente & componente & longo tempore in similibus experto possunt comprehendi & judicari; quia multa sunt in Medico quæ non possunt scribi, ut continuè videmus.* *Cap. 9.*

## I V.

DURAM menyngem ùtili incisione attingere ne timeas, cùm membranæ istius vulnera licet periculosa, non semper & necessariò sint lethifera. * Capitis vulnerum cum duræ menyngis læsione feliciter sanatorum plurimæ extant in libris observationes Chirurgicæ, nec desunt effusi stagnantisve inter eam & piam matrem liquoris incisione commodè ejecti, exempla (*). Quod si sanabilia sint ejusmodi vulnera; cur ea arte infligere dubitabimus, ubi necessitas postulat? Unde membranæ necessariam incisionem lethalem existimabimus? Hæc enim incisio fibras relaxando, dolorem sedat, suppurationique favendo gangrænam præcavet. In abdominis operationibus, peritonæi punctionem incisionemve, ut & pleuræ in empyemate quis timeat? Nemo sanè. Quare igitur duræ menyngis incisio, cranium intus vestientis ut pectus pleura, timenda magis? E contra, quò magis nervosa, exquisitiori sensu donata, tensa, vasibusque onusta sanguineis; eò ubi adest inflammatio, evidentior est incisione laxandi necessitas. At fortè, inquiet aliquis, integritate suâ cerebrum complectitur, continet, impeditque quominùs hæc pars mollis, infinitoque arteriarum numero onusta, tumefiat, aut calvariæ foramine foras protrudatur. Minimè: nisi capitis vulnere solutum cerebrum, aut violentâ contusione discerptum, aut in pus resolutum; quæ quidem sunt mollioris cerebri substantiæ, piæque matris ruptæ effectus; non verò duræ menyngis incisæ: quæ cùm internæ cranii tabulæ ubique adhæreat, operculum quidem est quo cerebrum includitur, non verò membrana proximè vestiens & fulciens. Cerebri autem moles hâc in cavitate libera, *solo* piæ matris fulcimento, arteriarum pulsus absque ruptione sustinet. Reverâ mollis est, delicata, & fragilis cerebri substantia; verùm pia mater anfractus omnes, glomeres, lobos & lobulos arctissimè cingit, arteriasque multiplici spirarum convolutionumque specie substantiam ejus componentes comitatur & fulcit, quò stabilitatem functionibus idoneam ipsi suppe-

*Schenckius. obs. pag. 19. 23. 24. 25. 26. 28.*

(*) *Append. ad Armament. Sculteti obs. 10. 12. 36. 37 & 41.*

ditat. Esto tamen: piâ matre disruptâ, cerebro ipso contrito putrive, ut aliquoties visum est, incisione duræ matris, effluet ipsa cerebri substantia. Quid inde? hujusmodi deploratis vulneribus, aliquos superstites fuisse narrant observationum Chirurgicarum scriptores: nec alia est præter incisionem via, quâ, vel curari possint, vel præcaveri. Adeòque ubi adest in piam matrem liquoris effusio, cerebrique contusio; timendum est ne putredine inficiatur cerebrum, aut lacessita dura mater inflammetur liquore extra venas effuso acri & pungente, aut denique unà cum cerebro in pus resolvatur, ut videre licet cadaverum inspectione. Unica igitur via superest, incisio nempè, cujus ope aperiendo, relaxandoque duram menyngem; inflammationi, dirisque medebimur symptomatibus, liquorique intra membranas effuso parabimus exitum.

## V.

SI quarumlibet cerebri partium functiones & usus dilucidâ paterent perspicuitate, certiora fortasse contusionum cerebri, effusionumve sub durâ menynge, organique laborantis signa haberemus. Verùm expectandum nobis est, dum abstrusa hæc indefesso Physicorum rebus anatomicis instantium labore magis elucescant. Intereà ratione ducti, assiduâ capitis vulnerum observatione, improvisa symptomata; eorumque eventus notantes, diligenti cadaverum sectione causas indagantes, leges experientiâ fultas sancire conemur *. Jam in libris hâc de re plurimæ extant observationes, in maritimis arcibus communes, ubi frequentes sunt capitis ictûs à durioribus, gravioribusve instrumentis, casusque ab alto in inferiora navium. Qui post tales capitis percussiones, etiam iteratâ terebratione moriuntur, cerebri, duram inter & piam matrem, suppuratione pereunt, etiamsi quandoque levamento fuisse visa sit trepanatio; quod & accidit nonnullis, quibus integra & absque contusionis notâ capitis integumenta, subitaque à venæ sectionibus & diætâ levatio, nihil mali subesse suadent. In iis gravissima & lethalia symptomata per plures dies, imò & hebdomadas affatim erumpunt. Apertis cadaveribus, pus invenies infra duram, aliquandò infra piam matrem, glutinosum, viscidum, muci tenacioris consistentiam præ se ferens. Quâ viâ erumpet, nisi per duræ matris aperturam? Membranæ istius rigidior, crassiorque textura, quam sola putredinis erosione perforare valeat, impedit etiam ne effusi liquoris prominentia abscessûs intùs latentis sedem designet. Pulsatorii motus ab arteriis cerebri duræ menyngi impressi cessatio, sive effusis comprimantur liquoribus, sive suppuratione marcescant, sive trepidâ commotione deleta sit vis earum tonica, morbi sedis indicium est omnium certissimum. Exempla duo nuperrima ex Nosocomio Portûs Rupifortensis in lucem afferam, alterum ictûs vehementis, alterum casûs ab alto. Nauta gravi assidis in caput ictu, in navis pontem sternitur. Concidit exanimis, vomuit, sanguinem naribus excrevit, ad se paulò-

* *Sculteti armamentar. Chirurg. obs.* 8. 10. 11.

poft rediit. Dilatatur vulnus in mediâ offis coronalis parte cui rima apparuit. Iteratis venæ fectionibus & diætâ fedatâ febre, remiffifque fymptomatibus, trepanum differre ufquedum nova apparerent fymptomata vifum eft. Ad fextum ufque & decimum diem, tranquillus fuit æger, quâ die, fopore gravi cum pulfu duro correptus eft. Tunc propè fracturam applicatur trepanum, à quo fanguis fluidus & rubicundus eductus eft : mox convulfione corripitur : alterum poftridiè ad anteriorem parietalis dextri partem applicatur trepanum : utrâque aperturâ immota apparuit dura mater : tandem fopore convulfionibus interpolato perfeverante, die vigefimâ-fextâ fato functus eft. Aperto cranio, duræ menyngi inflammatio nulla, nulla in fuperficie fanguinis aut puris aderat effufio; verùm duram inter & piam matrem, circa dextri offis temporalis fquammofam partem, parietalis inferiorem anteriorem, & pofteriorem inferiorem coronalis, integrâ tamen & fanâ piâ matre cerebrique fubftantiâ exiftente, quatuor vel quinque puris unciis cerebrum depreffum erat. Nonne duræ menyngis incidendæ is erat locus? Illæfa pia menynx, cerebrique molis integritas, nonne ægrum falutari hâc incifione fervari potuiffe arguunt? Miles in profundum navis viginti duorum pedum altitudinis à ponte in caput prolapfus, concidit exanimis; fanguinem auribus naribufque excernit, nullo apparente contufionis in capite veftigio. Brevi repetitis venæ fectionibus animum recepit. Primis diebus febre mediocri capitifque aliquali perturbatione laborabat, quibus folâ diætâ brevi defínentibus, convalefcens habebatur. Morbi die vigefimâ-octavâ, violentâ febre delirio comitatâ corripitur, & triginta horarum fpatio animam efflavit. Capitis inveftigatione, duram inter & piam matrem, ab utroque mediæ falcis latere, reperitur abfceffus; effufo liquore leviter afficiebatur cerebrum, aderat duræ menyngi puris impreffio, ipfi tabulæ cranii internæ altè infculpta; fic afflictis ægroti rebus, quonam remedio illum à morte tam funeftâ vindicabis? Unica eft via, trepanum fcilicet, vertici ex utroque fagittalis futuræ latere applicatum, ut deinceps duræ menyngis incifione effufum intra membranas liquorem exhaurias. Cafûs altitudo & modus non ignorabatur, nec erat incerta pars contufa; cerebrum proprio impulfu contra cranii parietes impingendo, violenter contundi debuerat. Prima morbi indicia contufionem arguebant. Celeris tamen levaminis incauta fecuritas principiis noftris prævaluit. Nonne igitur concludendum venit poft gravem, ab ictu vel cafu, capitis percuffionem, incertâ primis diebus cerebri contufione aut in piam matrem liquorum effufione, ubi fymptomata ingruunt, mox ad terebram & duræ menyngis apertionem properandum effe? Similiter maturè adhibitâ inutiliterque iteratâ terebratione, perfeverantibus fymptomatibus, æquè tutam ac neceffariam effe hanc duræ menyngis incifionem; ut cerebrum, indefinenti fuo motu fub membranæ iftius fuperficie internâ, lævi, liquorem effufum ad aperturam ducat, hâcque ope fe ab humore acri & pungente, putredinemque inferente vindicet? Quod quidem rationi, partiumque naturali conformationi ita confentaneum eft, ut duræ menyngis fuperficies interna, lævis, occillationifque cerebri in

cranii cavitate motus, ad hoc salutare præsidium à summo rerum opifice parata esse videantur.

*Ergò post gravem, ab ictu vel casu, capitis percussionem, non juvante etiam iteratâ terebratione, dura menynx incisione aperienda.*

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

*M. Joannes-Baptista Dubois, Chirurgiæ Professor designatus, Serenissimæ Principis Primæ Dotariæ de Conty Medicus & Professor Regius.*

*M. Ludovicus - Joannes le Thieullier, Regis Consiliarius & in majori Consilio Medicus Ordinarius.*

*M. Jacobus-Antonius Millet, Rei herbariæ Professor.*

*M. Guillelmus - Josephus de l'Epine, Chirurgiæ Gallico idiomate Professor designatus.*

*M. Nicolaus le Roy de saint Aig nan.*

*M. Michael Peaget.*

*M. Ludovicus - Hyeronimus Cosnier.*

*M. David Vasse.*

*M. Nicolaus le Tellier.*

Proponebat Parisiis, BARTHOLOMÆUS MURRY, Laonensis Hibernus, Baccalaureus Medicus, A.R.S.H. 1736. à sextâ ad meridiem.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1736.